

# Prevalência de enteroparasitos em cães no município de Capinzal, Santa Catarina, Brasil

Milena Cristine Holetz Maestri\*  
Lorena Milan Tonelo\*\*  
Fernanda Maurer D'Agostini\*\*\*  
Gerson Azulim Muller\*\*\*\*  
Fábio José Dallanora\*\*\*\*\*  
Glauber Wagner\*\*\*\*\*

## Resumo

As enteroparasitoses em animais domésticos representam um grande problema para a saúde humana, em virtude do contato destes animais com humanos e da falta de higiene e cuidados com a saúde de animais. Tentando entender a associação entre o cuidado periódico destes animais e a prevalência de enteroparasitos, este trabalho objetivou comparar a prevalência de enteroparasitos em cães assistidos periodicamente em clínica veterinária e os que não recebem esse tipo de acompanhamento. Aspectos de higiene e cuidados foram avaliados por meio de questionário aplicado aos proprietários e 45 amostras de fezes de animais assistidas em clínicas veterinárias, além de 45 amostras de animais não assistidas foram analisadas pelos métodos HPJ e Faust. Os exames revelaram que do total de amostras, 43,3% estavam infectadas por algum parasito, *Ancylostoma caninum*, *Giardia* sp., *Trichuris vulpis*, *Toxocara canis* e *Isoospora* sp.. Destes cães parasitados, 66% pertencem ao grupo que não é assistido em clínica veterinária. Interessantemente, 65% dos cães parasitados receberam algum controle antiparasitário no último ano. A maior parte destes cães tem o hábito de defecar em jardins ou ruas, o que pode contribuir para a contínua contaminação do ambiente, visto que boa parte dos proprietários não promove o correto descarte dessas fezes. Dessa forma, a elevada prevalência de parasitoses indica a necessidade de incrementar as medidas profiláticas e o contínuo cuidado dos animais para reduzir a prevalência de enteroparasitos em cães, com o objetivo de minimizar os riscos de contaminação e da população que convive com estes animais.

Palavras-chave: Enteroparasitoses. Cães. Saúde animal.

\* Bióloga; milenacholetz@hotmail.com

\*\* Veterinária; Responsável Técnica pela Clínica Veterinária, Capinzal, SC;

\*\*\* Bióloga; Professora do Curso de Ciências Biológicas da Universidade do Oeste de Santa Catarina, Campus de Joaçaba; fernanda.dagostini@unoesc.edu.br

\*\*\*\* Biólogo; Professor do Curso de Ciências Biológicas da Universidade do Oeste de Santa Catarina, Campus de Joaçaba; gerson.muller@unoesc.edu.br

\*\*\*\*\* Farmacêutico e Bioquímico; Professor do Curso de Enfermagem da Universidade do Oeste de Santa Catarina; fabio.dallanora@brturbo.com.br

\*\*\*\*\* Biólogo; Orientador e Professor do Curso de Ciências Biológicas da Universidade do Oeste de Santa Catarina; glauber.wagner@unoesc.edu.br

## 1 INTRODUÇÃO

Os cães domésticos (*Canis familiaris*) provavelmente foram os primeiros animais a serem domesticados, e, atualmente, são os animais de estimação com maior associação com o homem. Essa estreita ligação, associada a práticas inadequadas de higienização, elevam o risco para a saúde pública, uma vez que tais animais estão envolvidos em mais de 60 tipos de transmissões zoonóticas de parasitos (UGBOMOIKO; ARIZA; HEUKELBACH, 2008).

Estudos de prevalência e comparativos sobre parasitoses em cães no Brasil revelam que parasitos como *Ancylostoma* spp., *Toxocara canis*, *Trichuris vulpis* e *Giardia* spp. são encontrados com maior frequência (OLIVEIRA et al., 2009). Associada a esta prevalência, em alguns casos, é observada uma correlação de ocorrência destes parasitos em cães e crianças que habitam na mesma residência (ALMEIDA et al., 2010).

Em Santa Catarina, alguns estudos observaram a prevalência de parasitoses sobre as populações de cães (e.g. BLAZIUS et al., 2005); no entanto, são raros aqueles que associaram os resultados aos hábitos dos proprietários desses animais em levá-los, ou não, às Clínicas veterinárias para receberem cuidados veterinários.

Dessa forma, este trabalho objetivou comparar a prevalência de enteroparasitos de cães assistidos em clínicas veterinárias com aqueles que não são conduzidos a estas clínicas. demonstrando, assim, a necessidade de monitoramento periódico dos principais enteroparasitos de cães domesticados.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foram coletadas amostras de fezes de 45 cães, casualmente, de uma população estimada de 147 cães, que não apresentavam acompanhamento de veterinário constantemente no Bairro Parizotto no município de Capinzal, SC, e de 45 cães, dos 300 que frequentavam uma clínica veterinária do mesmo município.

Aos proprietários dos animais foram repassadas informações sobre o trabalho, e após a concordância, foi respondido um questionário com informações sobre o animal (sexo, idade, local de permanência, tratamento com antiparasitário, contato com animais e humanos, local de defecação, recolhimento e destino das fezes). A coleta do material no bairro foi realizada pelo proprietário e entregue aos pesquisadores; já na clínica veterinária, as amostras foram coletadas pelos pesquisadores, conforme a disponibilidade do material e de cães.

As amostras foram colocadas em recipientes descartáveis, identificados individualmente e mantidos refrigerados até o momento da análise. Para verificar a presença de enteroparasitos nas fezes, foram utilizados dois métodos coproparasitológicos clássicos: Hoffman, Pons e Janer (HPJ) (também conhecido como sedimentação espontânea) e Faust (centrifugo-flutuação em sulfato de zinco) (DE CARLI, 2007).

Para cada método coproparasitológico, foram observadas três lâminas coradas com lugol, em aumento de 100, 400 e 1.000x, de maneira sistemática, observando todo o material

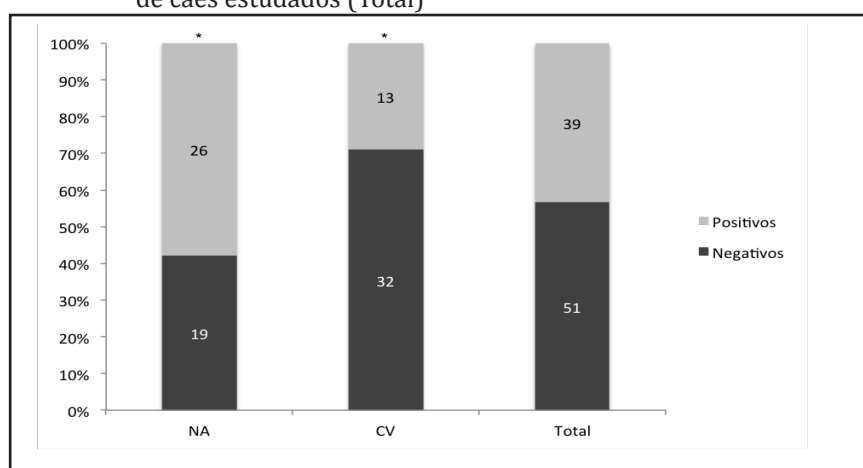
coberto pela lamínula de cima para baixo. Para a identificação das estruturas parasitárias como cistos, ovos e larvas, foi utilizado o Manual de Referência de Parasitologia Veterinária (FOREYT, 2005).

A análise comparativa da prevalência das enteroparasitoses nos animais assistidos e não assistidos em clínica veterinária foi realizada mediante do teste estatístico de Qui-quadrado ( $p < 0,05$ ).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os 90 cães analisados, 39 (43,3%) estavam infectados com um ou mais parasitos, sendo 26 (66,7%) em cães não assistidos em clínicas veterinárias (NA) e 13 (32,3%) assistidos (CV) (Gráfico 1). Estes resultados corroboram outros estudos que demonstram a elevada prevalência de enteroparasitos em animais de estimação, mesmo quando cuidados em boas condições sanitárias (MARTÍNEZ-BARBABOSA et al., 2008; COELHO et al., 2011; TRAVERSA, 2011).

Gráfico 1 – Frequência de cães positivos e negativos assistidos em veterinárias (CV), não assistidos em veterinárias (NA) e no total da população de cães estudados (Total)



Fonte: os autores.

\*Nota: Diferença estatística significativa ( $p < 0,05$ )

Foram encontrados três gêneros de hemintos (*Ancylostoma*, *Toxocara* e *Trichuris*) e dois protozoários (*Giardia* e *Isospora*); *Isospora* foi encontrado exclusivamente em amostras de cães não assistidos (Tabela 1). Em seis cães não assistidos, observou-se cinco distintas formas de poliparasitismo (*Ancylostoma/Toxocara*, *Ancylostoma/Isospora*, *Trichuris/Giardia*, *Trichuris/Toxocara*, *Toxocara/Giardia*); em contrapartida, apenas um cão assistido apresentou poliparasitismo (*Ancylostoma/Toxocara*). A prevalência destes parasitos, bem como esses casos de poliparasitismo, observada neste estudo, está abaixo das encontradas em outras regiões do Brasil, em especial do Sul do Brasil (LEITE et al., 2006; SILVA et al., 2007), possivelmente em virtude de o tamanho amostral ser reduzido em relação aos demais trabalhos.

Tabela 1 – Diferentes parasitos encontrados nos exames coproparasitológicos dos 90 cães de ambos os locais de coleta (Bairro Parizotto e clínica veterinária) no município de Capinzal, SC

	NA*	CV*	Total†
<i>Ancylostoma caninum</i>	9 (20%)	6 (13%)	15 (38,46%)
<i>Isospora</i> sp.	2 (4,4%)	-	2 (5,12%)
<i>Giardia</i> sp.	4 (8,8%)	4 (8,8%)	8 (20,51%)
<i>Trichuris vulpis</i>	9 (20%)	1 (2,2%)	10 (27,77%)
<i>Toxocara canis</i>	8 (8,8%)	3 (6,6%)	11 (28,2%)

Fonte: os autores.

NA: Grupo de cães não assistidos em clínicas veterinárias

CV: Cães assistidos em clínicas veterinárias

\* Frequência (%) relativa a 45 amostras do grupo

† Frequência (%) relativa ao total de amostras 90

As maiores prevalências de parasitismo foram observada em cães adultos (2 a 5 anos), similares ao observado por Gates e Nolan (2009) e Brinker, Teixeira e Araújo (2009). Xavier (2006) constatou que existe uma correlação negativa entre o nível de cuidado dos cães de estimação por parte dos proprietários (e.g. tratamento com antiparasitários periodicamente) e a idade do animal, influenciando o aumento da prevalência de enteroparasitos em cães adultos.

Dessa forma, foi avaliada a correlação entre o histórico de desverminação dos cães e a presença de parasitos. Do total de cães analisados, 58 (52,2%) apresentaram registro de desverminação no último ano. Dos cães sem assistência, apenas 17 (38%) tiveram algum tratamento antiparasitário nesse período; em contrapartida, 41 (92%) cães assistidos foram tratados no mesmo período. Apesar disso, houve uma elevada prevalência de cães parasitados com histórico de tratamento antiparasitário, em ambos os grupos estudados. Alves, Gomes e Silva (2005) indicam que cães adultos continuam suscetíveis à infecção de parasitos mesmo após esse tipo de tratamento. Apesar da pequena amostragem, cabe destacar a necessidade de uma maior vigilância e uso criterioso destes antiparasitários, devendo ser respeitada a dose e o período de tempo entre estes tratamentos (KOPP et al., 2007).

Na amostra estudada, mais de 70% dos cães positivos estão em contato com ambientes externos, sendo estes os principais locais de defecação. Cães criados em ambiente externo necessitam de maiores cuidados, em virtude da exposição aumentada a ambientes possivelmente contaminados (OLIVEIRA-SEQUEIRA, 2002). Xavier (2006) afirma que o ideal é eliminar as fezes de cães em sistema sanitário apropriado, impedindo que as formas parasitárias contaminem o ambiente. Porém, no presente estudo, aproximadamente 25% dos proprietários não realizam o descarte apropriado, o que poderia contribuir diretamente para a contaminação do ambiente de criação dos seus próprios cães.

Aliado a isso, foi verificado que 14,6% dos cães positivos tinham contato frequente com crianças e seu material fecal não era recolhido pelos proprietários, gerando condições para possíveis infecções desse grupo de indivíduos. Sabe-se que as crianças apresentam hábitos de higiene deficitários (e.g. lavar as mãos) quando comparadas com adultos, o que torna este grupo mais suscetível a infecções causadas por parasitos (ZAIDEN et al., 2008). Estudos já demonstram que a elevada prevalência de enteroparasitos em cães deve refletir no aumento da prevalência de crianças infectadas por enteroparasitos (ALMEIDA et al., 2010). Dessa forma, exames

coproparasitológicos regulares em cães, associados ao tratamento e ao correto cuidado com as fezes desses animais são fatores fundamentais para minimizar o risco de transmissão para os seres humanos.

#### 4 CONCLUSÃO

No presente estudo foi comprovada a prevalência de enteroparasitos em cães assistidos periodicamente em clínica veterinária e em cães de um bairro do município de Capinzal, SC que não são assistidos em clínicas veterinárias. Constatou-se que a maioria dos cães que não recebe qualquer cuidado periódico apresenta maiores índices de enteroparasitos, especialmente *Ancylostoma sp.* e *Toxocara canis*.

Outro aspecto relevante observado neste trabalho é a alta prevalência de enteroparasitos mesmo em cães que receberam tratamento antiparasitário. Esse fato pode ser explicado em virtude da maioria dos cães terem contato com ambientes possivelmente contaminados, visto que grande parte deles defeca em ambientes externos às residências e parte dos proprietários não removem o material fecal do ambiente.

Dessa forma, a associação entre a falta de hábito de local apropriado para a defecação dos cães e a não periodicidade ou ausência do tratamento antiparasitário dos cães são importantes para a manutenção da elevada prevalência de enteroparasitos em cães domiciliados nas regiões estudadas.

Assim, fica evidente a necessidade de medidas públicas de controle e prevenção das enteroparasitoses em cães, com a administração periódica de antiparasitários, com o acompanhamento periódico de profissionais capacitados e, sobretudo, da conscientização dos proprietários para aumentarem os cuidados com seus animais de estimação.

#### ***Intestinal parasites prevalence in dogs at Capinzal City, Santa Catarina, Brasil***

##### ***Abstract***

*The intestinal parasites in domestic animals represent a major problem for public health, due to the contact with humans, lack of appropriate hygiene and poor animal health care. In order to understand the association between recurrent animal care and the prevalence of intestinal parasite, this study aimed to compare the prevalence of intestinal parasites in dogs with currently veterinary care and those who did not receive such health care. Thus, aspects of hygiene and animal health care were assessed through a questionnaire applied to dog owners. After that, 45 stool samples from dogs with recurrent veterinary care and 45 samples from dogs without veterinary care were analyzed by HPJ and Faust parasitological methods. Parasites like *Ancylostoma caninum*, *Giardia sp.*, *Trichuris vulpis*, *Toxocara canis* and *Isospora sp.* Were found in 43,3% of the analyzed samples. From those infected dogs, 66% did not receive any veterinary assist and 65% of those infected dogs received an anti-parasitic treatment during the previous year. Most of these animals defecate in backyards or streets, leading to continuous environmental contamination due*

to the incorrect destination of the dogs feces by their owners. Thus, the high prevalence of parasites indicates the need to strengthen the preventive actions and recurrent animal health care to reduce the intestinal parasites prevalence in dogs in order to minimize the contamination of dogs and humans with contact to these dogs.

**Keywords:** Intestinal parasites. Dogs. Animal health.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Camila Goetten de et al. Giardíase em crianças e cães do mesmo domicílio e de bairros periféricos de Lages, Santa Catarina. **Revista Ciência e Saúde**, v. 3, n. 1, 2010.

ALVES, Oslânia de Fátima; GOMES, Abraão Garcia; SILVA, Andréa Caetano da. Ocorrência de enteroparasitos em cães do município de Goiânia, Goiás: Comparação de técnicas de diagnóstico. **Ciência Animal Brasileira**, v. 6, n. 2, p. 127-133, abr./jun. 2005.

BLAZIUS, Renê Darella; et al. Ocorrência de protozoários e helmintos em amostras de fezes de cães errantes da Cidade de Itapema, Santa Catarina. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 38, n. 1, p. 73-74, 2005.

BRINKER, Janine Cristina; TEIXEIRA, Mariana Caetano; ARAÚJO, Flávio de. Ocorrência de *Giardia* sp. em cães e gatos no município de Caxias do Sul, RS. **Revista da FZVA**, v. 16, n. 1, p. 113-119, 2009.

COELHO, W. M. et al. Occurrence of *Ancylostoma* in dogs, cats and public places from Andradiana city, São Paulo state, Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical**, São Paulo, v. 53, n. 4, p. 181-184, aug. 2011.

DE CARLI, Geraldo Attilio. **Parasitologia Clínica: seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2007. 906 p.

FOREYT, William J. **Parasitologia Veterinária: manual de referência**. 5. ed. São Paulo: Roca, 2005. 240 p.

FREITAS, E. P.; RAHAL, S. C.; CIANI, R. B. Distúrbios físicos e comportamentais em cães e gatos idosos. **Archives of Veterinary Science**, v. 11, n. 3, p. 26-30, 2006.

GATES, Maureen; NOLAN, Thomas. Endoparasite prevalence and recurrence across different age groups of dogs and cats. **Veterinary Parasitology**, v. 166, n. 1-2, p. 153-158. 2009.

KOPP, Steven R. et al. High-level pyrantel resistance in the hookworm *Ancylostoma caninum*. **Veterinary Parasitology**, v. 143, p. 299-304, 2007.

LEITE, Luiz Carlos et al. Ocorrência de ovos de *Ancylostoma* spp. e *Trichuris* spp em fezes de cães em Meia-Praia, Itapema, Santa Catarina, Brasil. **Estudos de Biologia**, v. 28, n. 65, p. 105-110, out./dez. 2006.

MARTÍNEZ-BARBABOSA, Ignacio et al. Contaminación parasitaria en heces de perros, recolectadas en calles de la ciudad de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México. **Veterinaria México**, v. 39, n. 2, 2008.



- OLIVEIRA-SEQUEIRA, T. C. et al. Prevalence of intestinal parasites in dogs from São Paulo, Brazil. **Veterinary Parasitology**, v. 103, n. 1-2, p. 19-27, jan. 2002.
- OLIVEIRA, Vanessa S. F. et al. Ocorrências de helmintos gastrintestinais em cães errantes na cidade de Goiânia – Goiás. **Revista de Patologia Tropical**, v. 38, n. 4, p. 279-283, out./dez. 2009.
- SILVA, Aleksandro Shafer da et al. Prevalência de parasitismo em cães domiciliados num bairro de Santa Maria – RS. **Revista Saúde**, Santa Maria, v. 33, n. 1, p. 27-31, 2007.
- TRAVERSA, Donato. Are we paying too much attention to cardio-pulmonary nematodes and neglecting old-fashioned worms like *Trichuris vulpis*? **Parasitology Vectors**, v. 4, n. 32, mar. 2011.
- UGBOMOIKO, Uade Samuel; ARIZA, Liana; HEUKELBACH, Jorg. Parasites of importance for human health in Nigerian dogs: high prevalence and limited knowledge of pet owners. **Bio Med. Central Veterinary Research**, v. 4, n. 49, dec. 2008.
- XAVIER, G. A. **Prevalência de endoparasitos em cães de companhia em Pelotas – RS e risco zoonótico**. 2006. 73 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2006.
- ZAIDEN, M. F. et al. **Epidemiologia das parasitoses intestinais em crianças de creches de Rio Verde-GO**, Riberão Preto, v. 41, n. 2, abr./jun. 2008.

